

Translation

Rec'd PCT/PTO

30 DEC 2004

PCT/FR2003/002079

PATENT COOPERATION TREATY



PCT

519929

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference B14197.3AP	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR2003/002079	International filing date (day/month/year) 04 juillet 2003 (04.07.2003)	Priority date (day/month/year) 08 juillet 2002 (08.07.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B23B 31/10, G02B 6/36, G01N 3/04		
Applicant COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 3 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 19 janvier 2004 (19.01.2004)	Date of completion of this report 22 September 2004 (22.09.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR2003/002079

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-28, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages _____, filed with the letter of _____,
pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. _____, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. 1-10, filed with the letter of 26 May 2004 (26.05.2004),
Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/3-3/3, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/FR 03/02079

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Document US-A-5 530 785 (hereinafter referred to as D1) describes an assembly as per the preamble of claim 1. The assembly as per claim 1 differs from the known assembly by virtue of the features in the characterising portion thereof.

The problem solved is that of providing uniform pressure in the circumferential direction of the fibre.

None of the documents cited in the search report suggests the distinctive features. As a result, the assembly as per claim 1 involves an inventive step.

Dependent claims 2 to 9 relate to specific embodiments of the invention.

Contrary to the requirements set forth in PCT Rule 5.1(iii), the description is not consistent with the amended claims.



RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

(chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

23 SEP 2004

WIPO PCT

voir formulaire PCT/IPEA/416

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE À DONNER	
Demande internationale No. PCT/FR 03/02079	Date du dépôt international (jour/mois/année) 04.07.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 08.07.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB B23B31/10		
Déposant COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE et al.		
<p>1. Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 4 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p>3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> un total de (envoyées au déposant et au Bureau international) 3 feuilles, définies comme suit :</p> <p><input type="checkbox"/> les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607).</p> <p><input type="checkbox"/> des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre supplémentaire.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (envoyées au Bureau international seulement) un total de (préciser le type et le nombre de support(s) électronique(s)) 3 , qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme déchiffrable par ordinateur seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802).</p>		
<p>4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° I Base de l'opinion</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° II Priorité</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VI Certains documents cités</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale</p>		
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 19.01.2004	Date d'achèvement du présent rapport 22.09.2004	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Zeckau, A N° de téléphone +49 89 2399-2358 	

Demande internationale n°
PCT/FR 03/02079

Case No. 1 Base du rapport

1. En ce qui concerne la **langue**, le présent rapport est établi sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
- ☐ Le présent rapport est établi sur la base de traductions réalisées à partir de la langue d'origine dans la langue suivante, qui est la langue d'une traduction remise aux fins de :
- ☐ la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b))
- ☐ la publication de la demande internationale (selon la règle 12.4)
- ☐ l'examen préliminaire international (selon la règle 55.2 ou 55.3)
2. En ce qui concerne les **éléments*** de la demande internationale, le présent rapport est établi sur la base des éléments suivants (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport.*) :

Description, Pages

1-28 telles qu'initialement déposées

Revendications, No.

1-10 reçue(s) le 02.06.2004 avec lettre du 26.05.2004

Dessins, Feuilles

1/3-3/3 telles qu'initialement déposées

- ☐ En ce qui concerne un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, voir le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences.
3. ☐ Les modifications ont entraîné l'annulation :
- ☐ de la description, pages
 - ☐ des revendications, nos
 - ☐ des dessins, feuilles/fig.
 - ☐ du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
 - ☐ d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :
4. ☐ Le présent rapport a été établi abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire (règle 70.2.c)).
- ☐ de la description, pages
 - ☐ des revendications, nos
 - ☐ des dessins, feuilles/fig.
 - ☐ du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
 - ☐ d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :

* Si le cas visé au point 4 s'applique, certaines ou toutes ces feuilles peuvent être revêtues de la mention "remplacé".

RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

Demande internationale n°
PCT/FR 03/02079

Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui:	Revendications	1-10
	Non:	Revendications	
Activité inventive	Oui:	Revendications	1-10
	Non:	Revendications	
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-10
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications (règle 70.7) :

voir feuille séparée

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL
SUR LA BREVETABILITÉ
(FEUILLE SEPAREE)**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/02079

Ad V.: Le document US-A-5 530 785 (ci-après: D1) décrit un ensemble selon le préambule de la revendication 1, et l'ensemble selon la revendication 1 se diffère de l'ensemble connu par les caractéristiques contenues dans la partie caractérisante.

Le problème résolu consiste en assurer une pression uniforme dans la direction circonférentielle de la fibre.

Aucun des documents cités dans le rapport de recherche ne suggère les caractéristiques distinguantes. Par conséquent, l'ensemble selon la revendication 1 implique une activité inventive.

Les revendications dépendantes 2 à 9 concernent des modes particuliers de réalisation de l'invention.

La description n'est pas en conformité avec les revendications modifiées, au contraire des conditions énoncées dans la règle 5.1 (iii) du PCT.

REVENDICATIONS

1. Ensemble comprenant un dispositif de fixation (1) et une fibre (2) maintenue par ledit dispositif (1) et comprenant un cœur rigide et fragile (24) entouré d'une gaine mécaniquement déformable (22), ladite fibre (2) étant susceptible d'être soumise à au moins une contrainte mécanique, ledit dispositif de fixation (1) comportant une pluralité de mors (4) répartis autour d'un axe principal (6) du dispositif (1) et occupant une position de serrage, chaque mors (4) comprenant une surface intérieure (14,114) constituée d'une portion centrale (16,116) et de deux portions d'extrémité (18,20,118,120), lesdites portions d'extrémité (18,20,118,120) étant réalisées de manière à prolonger la portion centrale (16,116) en s'écartant progressivement de l'axe principal (6) dudit dispositif (1), caractérisé en ce qu'une section des surfaces intérieures (14,114) selon un plan quelconque perpendiculaire à l'axe principal (6) du dispositif (1) est une ligne fermée, et en ce que seule une partie de chacune des portions d'extrémité (18,20,118,120) est en contact avec la gaine mécaniquement déformable (22) de la fibre (2).

2. Ensemble selon la revendication 1, caractérisé en ce que pour chaque mors (4), les portions d'extrémité (118,120) sont des surfaces dont une section selon un plan quelconque passant par l'axe principal (6) du dispositif (1) est un segment de droite.

3. Ensemble selon la revendication 1, caractérisé en ce que pour chaque mors (4), les

portions d'extrémité (18,20) sont des surfaces dont une section selon un plan quelconque passant par l'axe principal (6) du dispositif (1) est une ligne courbe.

4. Ensemble selon l'une quelconque des
5 revendications précédentes, caractérisé en ce que la surface intérieure (14,114) de chaque mors (4) est une surface dépourvue d'angle vif.

5. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que pour
10 chaque mors (4), la surface intérieure (14) est une surface dont une section selon un plan quelconque perpendiculaire à l'axe principal (6) du dispositif (1) est un arc de cercle de rayon supérieur au rayon extérieur nominal de la gaine mécaniquement déformable
15 (22).

6. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que pour chaque mors (4), la surface intérieure (114) est une surface dont une section selon un plan quelconque
20 perpendiculaire à l'axe principal (6) du dispositif (1) est un segment de droite.

7. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les mors (4) dudit dispositif (1) sont des mors
25 métalliques.

8. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que chaque mors (4) comprend également une surface extérieure (10) en forme de portion conique, chaque
30 surface extérieure (10) étant apte à coopérer avec une

surface intérieure conique complémentaire (12) prévue sur un support de mors (8) dudit dispositif (1).

9. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la
5 fibre est une fibre optique.

10. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est apte à être utilisé dans un extensomètre et/ou dans un capteur à fibre optique à réseau de Bragg.

10